

Gradimo prihodnost

60
YEARS



Veseli božič in srečno novo leto 2024

*Najlepših stvari na svetu ni mogoče videti
ali se jih dotakniti. Treba jih je čutiti v srcu.*

(Helen Keller)

V novem letu negujmo odnose s tistimi,
ki nam pomenijo največ.
V hitrem tempu življenja si vedno
vzemimo čas za ljudi, ki nam prinašajo
občutke trajnostne sreče, miru in ljubezni.

KOLEKTOR

Kar naredimo za druge, ostane večno

Polona Rupnik,
odgovorna urednica revije



Živimo v svetu vedno večje soodvisnosti, v katerem nobeno od naših dejanj ni brez vpliva. Že zjutraj, ko oblečemo majico, narejeno na Kitajskem, in spijemo kavo, obrano v Etiopiji, vstopimo v različne predele sveta ter s tem tudi v družbene odnose in svetovna neravnovesja.

Vsaka kriza še bolj jasno pokaže našo vpetost v svet – dotakne se vsakega, ne glede na to, v katerem predelu zemeljske oble se nahaja. Podnebne spremembe, revščina, diskriminacija, socialna neravnovesja, družbena nestrpnost in izključenost ne poznajo geografskih ali nacionalnih meja. Prisotna so tako v našem ožjem okolju kot na ostalih koncih sveta. Sveta resda ne moremo rešiti, lahko pa s svojimi dejanji naredimo marsikaj dobrega za lokalno okolje, za sočloveka, za naše bližnje.

Beseda solidarnost je v svetu široko uveljavljena, pomeni pa vzajemnost, vzajemno pomoč, soglasnost, družbenost, čut za skupno odgovornost in korist. Solidarnost presega materialne ali kake druge koristi, v ospredju ima predvsem dobrobit sočloveka.

Slovenci smo že ničkolikokrat dokazali, da smo solidarni in da znamo stopiti skupaj. Radi priskočimo na pomoč. Kar smo letos ponovno dokazali ob poletni vremenski ujmi. O tem pričajo še številne humanitarne akcije, dobrodelni koncerti, donacije ... Tudi podjetja v skupini Kolektor vsako leto z donacijami in sponzorstvi priskočijo na pomoč številnim.

Albert Paine pravi, da kar naredimo zase, umre z nami. Kar naredimo za druge in za svet, ostane in je večno. Naj bo slednjega v letu 2024 čim več.

Srečno!



Pomembno nam je uspešno poslovanje in ohranjane finančne stabilnosti

Skupina Kolektor bo leto zaključila dobro. Vsaka poslovna skupina se je po svoje borila za doseganje in preseganje planov, za pridobivanje novih poslov in naročil in za njihovo kvalitetno izvedbo.



Gradimo prihodnost

V skupini Kolektor Construction z našim znanjem in izkušnjami polagamo temelje napredka. Kolektor Construction je danes največja gradbena skupina v državi.



Konkurenca v gradbeništvu je vse bolj globalna

Skupina Kolektor Construction ima trenutno odprtih ogromno projektov doma in v tujini. O njihovem obvladovanju in stanju v gradbeništvu smo se pogovarjali z Markom Trampužem, direktorjem podjetja Kolektor Koling in enim od direktorjev skupine Kolektor Construction.



Dr. Tomažu Kmeclu nagrada za globalno prodornost slovenskega inženirstva

Nagrado so mu podelili na Akademiji strojništva, največjem strojniškem dogodku leta, na katerem nagradijo izstopajoče posameznike z globalno prodornimi dosežki ter tiste, ki vso svojo profesionalno kariero zapišejo stroki.



Skrite pasti prevoza: kako velike transformatorje pripeljemo do cilja

Gre za impresiven logistični podvig transporta 200-tonskih gigantov. Ta zahteva natančno načrtovanje, specializirano opremo in skladnost z regulativami.



100-odstotni izplen z uporabo AI tehnologije

Predstavljamo dva uspešna projekta detekcije vodnih puščanj z uporabo tehnologije UTILIS iz Črne gore.



Miroslav Bizjak: letošnji prejemnik prstana kakovosti

Prejemniki prstana kakovosti so posamezniki, ki pri svojem delu dosegajo nadpovprečne rezultate kakovosti dela.



Prednovoletna srečanja

Konec leta je tradicionalno rezerviran za srečanja naših športnikov, upokojencev, delničarjev, direktorjev in obisk dedka Mraza.

Kolofon

K magazin

Odgovorna urednica: Polona Rupnik

Izvršno uredništvo: FMR Media d.o.o.

Redakcija: Mediade d.o.o.

Lektoriranje: Anja Bolko

Grafično oblikovanje: Andrej Potočnik

Fotografije: Urban Štebljaj, arhiv podjetij skupine Kolektor, arhiv časopisne hiše Delo, arhiv GZS, Tine Mažgon, Nejc Menard, Primož Lavre, Klemen Petrič, Urša Erjavec

Naslovnica: WOAF

Izdajatelj: FMR Media d.o.o.

Tisk: Tiskarsko središče d.o.o.

Naklada: 7.800 izvodov

Revija izide štirikrat letno in je brezplačna.

ISSN 2591-2712

Kolektor je in bo ostal naš

Spoštovani sodelavke in sodelavci, cenjeni upokojenci!

Zaključujemo poslovno leto 2023, v katerem smo praznovali tudi 60. obletnico skupine Kolektor. Globalne ekonomske razmere tako včeraj kot danes niso najboljše. Največji vpliv na poslovni rezultat skupine Kolektor Mobility imajo skok cen energije, rast plač in padec naročil. Skupina Kolektor Construction je delala v okviru plana, nadpovprečno pa je poslovala skupina Kolektor Technologies. Čestitke vsem, saj smo kot družba Kolektor d.d. dosegli planske cilje.

Ko se ozrem na naših 60 let, vidim strmo pot, ki smo jo prehodili. Vrednote, kot so pripadnost, vztrajnost in kreativnost vseh zaposlenih, potrjujejo naše pretekle uspehe in so močna podpora za naprej. Hvala vsem! Kolektor je danes ekonomsko, likvidnostno stabilno podjetje, kar je značilno za vseh 50 let, odkar sem del te družbe.

Smo v času, ko se razmere tako na globalnih trgih kot pri razvoju novih produktov zelo hitro spreminjajo. Vse to vpliva na slabšanje konkurenčnosti evropskega gospodarstva in posledično tudi slovenskega, tudi skupine Kolektor, če ga primerjamo s konkurenco z Daljnega vzhoda. Poleg tega so lokalne vojne porušile poceni energetske vire (Rusija), za kar je predvsem evropsko gospodarstvo plačalo visoko ceno in posledično že v letošnjem letu prešlo v recesijo, ki pa se bo nadaljevala v leto 2024. Vse to vpliva na negotovost pri sprejemanju planov za naslednje leto, tudi strateških planov Kolektorja.

Kolektor ima jasno vizijo rasti, poznamo cilje in tudi poti, da do njih pridemo. Zadnjih nekaj let smo veliko vlagali v vseh treh skupinah in enak trend se bo nadaljeval tudi v naslednjih letih. Denar za investicije v pogone za znane kupce smo v veliki meri pridobili iz likvidnosti, ki jo je prinašal naš komutatorski program. V naslednjih letih bodo prihodki od pogonov nadomestili prihodke od komutatorskega programa. Zavedamo pa se, da bomo morali likvidnostna sredstva od programa pogonov nameniti novim produktom, storitvam po letu 2035. Verjamem, da to znamo in bomo to tudi naredili.

Največji premik bomo naredili v skupini Kolektor Technologies, predvsem v Kolektor Etri, saj bomo s skupno investicijo v višini 80 milijonov evrov v šestih letih skoraj podvojili kapacitete in EBITDA. Na področju skupine Kolektor Construction ne pričakujem večjih sprememb.

Želel bi izpostaviti še medijsko hišo Delo. Zaradi padanja naročil tiskanega medija bomo v naslednjih šestih letih spremenili produktni portfelj Dela.

Dom upokojencev Idrija pa izkazuje družbeno odgovornost Kolektorja, na kar smo lahko ponosni, saj lahko njegove storitve danes koristijo naši starši, kasneje pa jih bomo lahko tudi mi.

Naj zaključim s temi besedami: Kolektor je in bo ostal naš, verjamem, da tudi zelo uspešna družba v prihodnje. Dragi sodelavci, dragi upokojenci, ob prehodu v novo leto vam želim vesele božične praznike, v letu 2024 pa veliko zdravja, medsebojnega razumevanja, spoštovanja in, seveda, SREČNO!

Stojan Petrič,
predsednik nadzornega sveta Kolektorja



Brez Kolektorja tudi ni prihodnosti Slovenije

V izjemno čast si štejem, da lahko ob 60-letnici delovanja skupine Kolektor z vami delim nekaj svojih misli. 60 let preteklosti Kolektorja je zgodba o podjetju, ki je uspešno prestalo vse izzive. Od izgube jugoslovanskega trga, do vstopa v EU in do zadnjih premikov na globalnih trgih ter geostrateških sprememb, ki so posledica ukrajinske vojne.

Je zgodba, ki se je začela kot zgodba o Tovarni kolektorjev Idrija, ki je prerasla v globalni koncern. Zgodba skupine Kolektor pa ni samo zgodba o ekonomskih uspehih. Je tudi zgodba o Sloveniji. Člani skupine Kolektor so – med drugim – v zadnjih 60 letih gradili Slovenijo in njeno infrastrukturo, pozicionirali Slovenijo kot državo napredne industrije ter krepili in varovali slovensko demokracijo. Brez pretiravanja lahko rečem, da je zgodovina Kolektorja in njenih članov tudi zgodovina Slovenije. Zgodovina odličnosti in prebojnosti. Zgodovina, na katero smo lahko vsi ponosni.

Kot ne moremo govoriti o zgodovini Slovenije, ne da bi omenili Kolektor, tako si brez njega tudi ne moremo predstavljati slovenske prihodnosti. Smo namreč na pragu velikih sprememb – digitalizacije, podnebnih sprememb, premikov v geostrateških odnosih. To so zgolj nekateri izmed izzivov, ki nas čakajo v prihodnosti. In pri spopadu s temi izzivi osebno računam tudi na Kolektor.

Verjamem, da bosta vaše znanje in energija naši državi pomagala, da premaga izzive prihodnosti, izboljša svoje gospodarstvo in položaj znotraj globalnih ekonomskih tokov. Trdno sem prepričan, da brez Kolektorja tudi ni prihodnosti Slovenije.

Naj vam ob tej obletnici iz srca čestitam. Na 60 let delovanja Kolektorja ste lahko upravičeno ponosni. In naj to priložnost izkoristim, da vam zaželim nadaljnjega uspeha, odličnosti in ustvarjanja trendov.

Matjaž Han,
minister za gospodarstvo, turizem in šport



Kolektorjevo znanje navdih za znanstvenika

Kolektor sem podrobneje spoznal v začetku 90-ih let, kar se je kasneje izkazalo za enega najpomembnejših dogodkov v moji profesionalni karieri. Vodstvo podjetja se je takrat z izjemno odločnostjo, pogumom, samozavestjo, trmo in predvsem znanjem borilo za strateško svobodo in neodvisen položaj na mednarodnem trgu.

Sodelovanje z njim je imelo izjemno močan in dolgotrajen vpliv name. Kolektorjeve izkušnje, razumevanje konkretnih okoliščin in predvsem usmerjenost v prihodnost so me navdihnili, da sem začel razmišljati o podjetjih kot o specifičnih kompleksnih sistemih, ki jih določajo odnosi med ljudmi in njihova hotenja. Sodelovanje me je spodbudilo k razvoju specifičnega 3-stopenjskega modela internacionalizacije, ki je bil vključno s primerom podjetja Kolektor objavljen v vplivnih tujih akademskih revijah in knjigah ter še danes služi kot primer študentom pri študiju dejavnikov, ki vplivajo na položaj podjetij v internacionalizaciji.

Na svoji samosvoji in uspešni poti so se v Kolektorju pogumno odločili za preudarno strategijo diverzifikacije, ki je v zelo negotovem in hitro spreminjajočem se svetu najboljša pot testiranja prihodnosti oziroma tega, kaj deluje oziroma bo delovalo in kaj ne. Kolektor je svojo moč zgradil na sistematičnem učenju in razvoju funkcij raziskav, razvoja in inoviranja ter hkratnemu tržno-prodajnemu pozicioniranju. Vse to pa v okolju lastniške stabilnosti, jasne vizije in vključevalnega vodenja podjetja. Priložnost sodelovanja s podjetjem oziroma z izjemnimi ljudmi v njem je bila zame resnično dragocena izkušnja, za katero sem Kolektorju nepopisno hvaležen.

Prof. dr. Marko Jaklič,

Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani



Šest desetletij osvajanja vrhov

Ne pride daleč, kdor gre kar naravnost. Večno modra misel, ena od mnogih izpod peresa **Saint-Exupéryja**. Ob jubilejih se ozremo na prehojeno pot in v Kolektorju se lahko prav vsi, ki ste v katerem koli obdobju stopali po tej poti, s ponosom ozrete nanjo. Zagotovo ni vodila le naravnost, a vzponov se nikoli niste izogibali. Vzponi so del Kolektorjeve rasti in napredka. To, da ste se vzpenjali skupaj, brez velikih besed, izpričuje, da so bili in so še danes največji kapital podjetja ljudje.

Po zaslugi modrega, v prihodnost zazrtega vodenja ter vztrajnosti, znanja in izkušenj zaposlenih je Kolektor danes mala multinacionalka s sedežem v Sloveniji in sodi v vrh najbolj uspešnih slovenskih družb. Temelj dosežkov je izjemna raziskovalna, razvojna in inovacijska kultura Kolektorja, ki ne pozna meja. Zato je Kolektor s svojimi diverzificiranimi programi in globalnim pristopom med vodilnimi igralci na področju mobilnosti, sodobnih tehnoloških rešitev in energetske učinkovite gradnje.

Na GZS izpostavljamo in spodbujamo odličnost svojih članov tudi s podelitvijo Nagrad GZS za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke. Dokaz odličnosti so kar štirje nagrajenci iz skupine Kolektor: **Peter Rupnik, dr. Tomaž Kmecl, Stojan Petrič in Radovan Bolko**. Ponosni in počaščeni smo, da imamo v svojih vrstah člana, ki je zgled in motivacija mnogo podjetjem. Z aktivnim sodelovanjem tako prodornega članstva je glas GZS še močnejši in še bolj kredibilen.

Iskrene čestitke ob 60-letnici! Želim vam veliko zadovoljstva na novih Kolektorjevih vzponih in še mnogo osvojenih vrhov.

Vesna Nahtigal,

generalna direktorica Gospodarske zbornice Slovenije



Pomembno nam je uspešno poslovanje in ohranjane finančne stabilnosti

**Za uspešen razvoj podjetja je potrebno ves čas pozorno spremljati poslovno okolje.
To je danes za poslovanje podjetij izjemno zahtevno, saj izzivov ne manjka.**



Po besedah **Stojana Petriča**, predsednika nadzornega sveta Kolektorja, se izzivi, s katerimi so se podjetja soočala v preteklih letih, nadaljujejo tudi v letošnjem letu: »Nadaljuje se energetska kriza, ki je posledica ukrajinsko-ruske vojne. Ta je povzročila rast energentov, soočali smo se z visoko ceno električne energije, imamo visoko inflacijo. Slabost Evrope je, da je zelo energetsko odvisna od surovin, posebnih elementov in nenazadnje tudi določenih polizdelkov, ki jih proizvajajo na Daljnem vzhodu in jih dobavljajo v Evropo. EU je v primerjavi z Zahodom postala nekonkurenčna, kar samo povečuje stagnacijo evropskega gospodarstva. Stagnacijo, ki ni kratkotrajna, saj se je začela že leta 2021, nadaljevala v letu 2022 in tudi letos. Lahko rečem, da bomo tudi leto 2024 nadaljevali s stagnacijo, recesijo. To je razmerje moči, ki Evropi v prihodnosti ne zagotavlja takšnega razvoja, kot ga je bila vajena v preteklosti. Nazadovanje evropske industrijske politike se odraža v izgubljanju pozicije v primerjavi z daljnazijskimi deželami, saj jo te prehitevajo.« V tej zgodbi je tudi Slovenija, ki ima zaradi slabšega izvoza prav tako tendenco stagnacije, a ima vseeno prednost. »Prednost Slovenije je njena majhnost, njena marginalnost v ponudbi za EU na eni strani ter zdrava slovenska podjetja in kapitalsko ustrezne slovenske banke zaradi velikih depozitov, ki jih imamo Slovenci na bankah na drugi strani.«

V letu 2024 pričakujemo rast prodaje v skupini Kolektor Mobility za 3 %, v Kolektor Technologies za 30 % ter vzdrževanje prodaje na nivoju pol milijarde v Kolektor Construction in dobrih 60 milijonov na finančnem delu skupine Kolektor.

Kako smo kljubovali izzivom?

Zastavlja se vprašanje, kako je omenjenim izzivom kljuboval Kolektor. »Skupina Kolektor bo leto zaključila dobro. Vsaka poslovna skupina se je po svoje borila za doseganje in preseganje planov, za pridobivanje novih poslov in naročil ter za njihovo kakovostno izvedbo. To leto je bilo najtežje za skupino Kolektor Mobility, boljše pa sta poslovali ostali dve skupini, Kolektor Construction in Kolektor Technologies,« pojasnjuje **Darja Petrič**, članica uprave.

Boljša napoved za leto 2024

Po njenih besedah bo skupina Kolektor Mobility letos dosegla dobrih 400 milijonov evrov prodaje, kar je približno 9–10 % pod planom, skupina Kolektor Technologies več kot 280 milijonov evrov prodaje, kar je 7 % nad planom, in Kolektor Construction 500

Leto 2024: negotovost, a napovedana rahla rast

V leto 2023 smo vstopili z velikimi dvigi cen, ki so bili predvsem posledica inflacije cen materialov in energentov ter posledično inflacije na trgu dela. Z dvigi smo zelo obremenili raven naše konkurenčnosti, predvsem v primerjavi z azijskimi konkurenti. V prvi polovici leta 2023 smo na komponentah čutili zmanjšan obseg naročil predvsem na področju potrošnih izdelkov, kot so ročna orodja ter izdelki za prosti čas (navtika), kjer se na trgu nadaljuje postkovidna korekcija. Nivo na avtomobilskem delu je bil nižji, ampak sorazmerno stabilen. Druga polovica leta kaže dodatno večje padce predvsem na industrijskih aplikacijah, kjer je bil padec večji od 30 %. Najbolj smo bili prizadeti na magnetnih komponentah na produktnih linijah feriti in navite komponente, na programu hibridike na segmentu preciznega štančanja, na komutatorjih pa na programu ročnih orodij ter na elektroniki z močnim deležem industrijskih kupcev. Na pogonih je posledično močno padel del neavtomobilskih pogonov za aplikacije v navtiki. Na projektih, kjer pa smo imeli planirano rast, je dvig količin počasnejši od plana. Generalno gledano smo na programih komutatorjev in magnetike, proizvodnje plastomagnetov v Idriji dosegli zastavljene cilje. Zaradi kombinacije tržnih razmer in naše neučinkovitosti pa ne dosegamo ciljev na področju hibridike in pogonov. V letu 2024 nas čaka velik dvig količin pogonov na projektu za skupino Stellantis (Punch PSA) in za Scania (Knorr Bremse). Plan za leto 2024 kaže kljub negotovosti skupno rahlo rast.

Primož Bešter, Kolektor Mobility



Za nami je pestro leto, a ga bomo uspešno zaključili

Letošnje leto smo bili priča nadaljnemu investiranju v elektroenergetsko infrastrukturo – tako v Sloveniji kot v Evropi –, ki je posledica zelene tranzicije na področju elektroenergetike in povečevanja obnovljivih virov v sistemu. To je tudi ugodno vplivalo na povpraševanje v tem poslovnem segmentu skupine Kolektor Technologies. Na drugi strani smo predvsem v industriji že čutili nižanje investicij zaradi prihajajoče recesije, kar je bilo zaznati tako na področju avtomatizacije, digitalizacije, kot tudi energetskih projektov za industrijo. Dodatno je poslovno okolje otežila visoka inflacija, ki je pomembno vplivala na strukturo in obvladovanje stroškov. Ravno zaradi ugodnega povpraševanja na področju elektroenergetike in visoke teže, ki jo ta ima v skupini Kolektor Technologies preko Kolektor Etre in Kolektor Igina, je poslovanje v letošnjem letu zelo dobro. Slabša je situacija na ostalih segmentih, kar pa ne bo v večji meri vplivalo na dobre rezultate, ki jih bomo dosegli letos. Tudi v prihodnjem letu vidimo nadaljevanje dobrega poslovanja na področju elektroenergetike. Cilj pa nam je izboljšati tudi poslovanje na drugih segmentih, torej na področju upravljanja z energijo, vodo in na področju avtomatizacije in digitalizacije. Načrtujemo tudi vstop v določene nove segmente in produkte.

Rok Vodnik, Kolektor Technologies



milijonov evrov prodaje, kar je 14 % nad planirano prodajo za leto 2023. »Skupaj s finančnim delom, ki zajema podjetja Kolektor d.d., FI, FMR, Delo, Dom upokoencev Idrija, PSU in še nekatera druga, ki so v letošnjem letu skupaj ustvarila dobrih 60 milijonov evrov prodaje, bo skupina Kolektor letos dosegla kar dobrih 1,2 milijarde evrov prodaje, kar je 15 % več kot lani. To smo dosegli z nekaj več kot 5.500 zaposlenimi. Tudi dodana vrednost na zaposlenega je bila višja, in sicer 52.000 evrov,« je povedala Petričeva. Dodala je: »Napoved poslovanja za leto 2024 je boljša. Pričakujemo rast prodaje v skupini Kolektor Mobility za 3 %, v skupini Kolektor Technologies za kar 30 % ter vzdrževanje prodaje na nivoju pol milijarde v skupini Kolektor Construction in dobrih 60 milijonov na finančnem delu skupine Kolektor. Glede na načrtovano rast naj bi v prihajajočem letu dosegli 1,3 milijarde evrov prodaje. Zaradi boljšega poslovanja se nam bo v letu 2024 dvignila tudi dodana vrednost na zaposlenega, in sicer na 60.000 evrov.«

Kot je še poudarila Petričeva, nenehno spremljajo poslovanje in uspešnost vseh podjetij in skupin. »Zelo pomembno nam je, da poleg uspešnega poslovanja ohranjamo tudi finančno stabilnost.«

Kolektor Mobility: pred vrati je velik dvig proizvodnje količin pogonov

Dobrih poslovnih rezultatov in rasti pa ne more biti brez dobrih projektov. V skupini Kolektor Mobility po mnenju **Milana Erjavca**, direktorja trženja in prodaje, velja izpostaviti program pogonov, na katerega smo lahko izredno ponosni, in uspešno izvedeno industrializacijo proizvodnje motorjev za kupce v avtomobilski industriji. »Tu gre za tri večje projekte za končne aplikacije pogonov za oljni separator, ki skrbi za ločevanje in čiščenje oljnih meglic, ki ščitijo motorje in se kot izpihvalni plini izpuščajo iz bloka motorja; električne pogone za aktuatorsko črpalko in za črpalko hladilne tekočine, ki se vgrajujejo v avtomatski menjalnik dvojne sklopke za hibridna vozila, in za pogon s senzorjem pozicije kot inteligentni aktuator sklopke za tovorna vozila z avtomatskim menjalnikom. V letu 2024 nas čaka velik dvig proizvodnje količin pogonov na vseh treh glavnih projektih.«

Kolektor Construction: v teku veliko obsežnih projektov

Kolektor Construction je v zadnjih petih letih uspešno zaključil več kot 200 projektov in tudi število projektov, na katerih trenutno delajo doma in v tujini, je visoko. Nekateri med njimi so izjemno obsežni in zahtevni. Govorimo o projektih, kot so drugi tir, izgradnja objekta za proizvodnjo in skladiščenje gotovih izdelkov iz plastike za Fluidmaster, nova infekcijska klinika, podaljšanje

Stabilno poslovanje v iskanju nadaljnega razvoja in rasti

Stanje na področju gradbeništva v Sloveniji je v tem trenutku glede na razmere in konkurenčnost bolj predvidljivo kot pred nekaj leti. V skupini Kolektor Construction si vedno prizadevamo dosegati najvišje standarde profesionalnosti in kakovosti pri izvedbi vseh projektov, s čimer verjamem, da izboljšujemo sliko gradbeništva v slovenskem prostoru. Z novimi projekti in posledično referencami pričakujemo, da bomo v prihodnosti videli obraten trend od tega, ki smo mu bili priča v zadnjih letih – da bomo v prihodnje delali na manj gradbiščih, bodo pa ta zato toliko večja. Tudi naša panoga ni imuna za dogajanje pri nas in v svetu, zato veliko neugodnih trendov beležimo tudi v gradbeništvu. V letošnjem letu je panogo najbolj zaznamovala sprememba cen materialov, saj je ta skoraj praviloma višja. Vpliv inflacije se prenaša tudi v naše delovanje, višji so tudi stroški. Po drugi strani pa je vse manjše število novih javnih naročil, na katerih bi lahko pridobili nove projekte. Zato iščemo načine, kako optimizirati delo, najti projekte, ki nam omogočajo dolgoročno stabilnost in napredek. Skupina Kolektor Construction je v letošnjem letu poslovala stabilno in podobno kot v preteklih poslovnih letih. To nam omogoča, da pozitivno gledamo v prihodnost in iščemo načine ter poti nadaljnega razvoja. Vizija Kolektor Construction je ponuditi najbolj strokovno in zanesljivo opravljeno delo, ne glede na projekt in njegov obseg. Nas pa v prihodnjem letu čaka nekaj izzivov, s katerimi se bo potrebno soočiti. V okviru izgradnje drugega tira nas čaka dokončanje gradbenih del na prvem in drugem sklopu v predvidenem časovnih in finančnih okvirjih, z upoštevanjem, da se bodo dela hkrati izvajala še na tretjem sklopu omenjenega projekta,

kar bo nas zahtevalo premišljeno logistiko ter dobro in dosledno komunikacijo med izvajalci. Med projekti, ki nam prinašajo nove izzive pa bo tudi gradnja nove infektivske klinike v Ljubljani, ki jo bomo pričeli graditi v prihodnjem letu. Gradnja za nas predstavlja obsežen in tehnično zahteven objekt, vendar verjamem, da bodo naše izkušene ekipe in strokovni sodelavci, ki bodo bedeli nad projektom, delo opravile kvalitetno in natančno ter projekt zaključile v predvidenem časovnem roku.

Tine Vadnal, Kolektor Construction



prvega pomola v Luki Koper, nadgradnja železniške proge Brezovica–Preserje in še bi lahko naštevali. O nekaterih ste že lahko brali, o nekaterih boste lahko tudi v nadaljevanju te številke K magazina.

Kolektor Technologies:

Kolektor Etra prvič čez 200 milijonov prometa

V skupini Kolektor Technologies velja izpostaviti podjetje Kolektor Etra, ki bo letos prvič preseglo 200 milijonov evrov prometa in vstopa v nov večletni investicijski cikel. Na svoji ljubljanski lokaciji v Črnučah začnejo širitev in z njo podvojitev proizvodnih kapacitet. Vlagajo tudi v Srbiji. Tamkajšnja največja naložba je gradnja novega, naj sodobneje opremljenega visokonapetostnega laboratorija. Kolektor Igin pa je dobil projekt vzpostavitve energetske infrastrukture na železniškem projektu drugi tir in s tem vstopil tudi na področje železniške oz. prometne infrastrukture.

Uspehi podjetij na finančnem delu skupine

Med aktivnostmi na finančnem delu skupine Kolektor izpostavimo družbi PSU in Kolektor BESS, ki se osredotočata na projekte za zmanjševanja ogljičnih izpustov, in sicer v investicije in upravljanje sončnih elektrarn, baterijskih hranilnikov in ESCO (ang. energy service company) projekte na področju pametnih razsvetljav v večjih mestih. Družba PSU je v l. 2023 realizirala delovanje 1,8 MW moči sončnih elektrarn in v letu 2024 načrtuje postaviti še 1 MW. Poleg tega bo v začetku leta 2024 začel delovati sistem baterijskih hranilnikov na idrijski lokaciji v skupni moči 6 MW. V Srbiji skupaj z družbami v okviru skupine Kolektor Technologies razvijajo trg t. i. ESCO projektov na področju pametne razsvetljave. Cilj v naslednjih letih je pridobivati nove projekte na vseh omenjenih področjih.

V skupini Kolektor Construction z našim znanjem in izkušnjami polagamo temelje napredka. Kolektor Construction je danes največja gradbena skupina v državi. Ne le po projektih, temveč po kapitalu znanja – lastno usposobljenih preko 1.000 motiviranih, skrbnih in inovativnih zaposlenih. Zaslužni so za skupne dosežke: v zadnjih petih letih smo našli več kot 200 uspešnih projektov.



Če naše aktualne najzanimivejše projekte pretopimo v številke, izvemo:

- Da bomo izkopali **2245 olimpijskih bazenov** materiala ali **11.750 bazenov Hotela Cerkno**.
- Da bo betona dovolj, da bi z njim **117-krat napolnili** akumulacijsko jezero, ki bi nastalo ob zaprtju **Putrihovich klavž** ali **11-krat** akumulacijsko jezero za **Idrijskimi klavžami**.
- Da bi s količino armature **lahko zgradili 6,5 Eifflovih stolpov**.
- Da bomo zasadili **preko 20.000 sadik** dreves, grmovnic in trajnic.
- Da bomo s porabljenim asfaltom lahko asfaltirali **41 košarkarskih igrišč**.
- Da bi za prevoz vgrajenega materiala potrebovali **14.115 demperjev**.



DNO ST



Konkurenca v gradbeništvu je vse bolj globalna

Skupina Kolektor Construction je s svojima podjetjema Kolektor Koling in Kolektor CPG največja gradbena skupina v Sloveniji. Trenutno ima odprtih ogromno projektov doma in v tujini. O njihovem obvladovanju in stanju v gradbeništvu smo se pogovarjali z Markom Trampužem, direktorjem podjetja Kolektor Koling in enim od direktorjev skupine Kolektor Construction.

Delate na res velikem številu projektov. Kako vam uspe vse obvladovati, glede na to, da so med njimi nekateri res obsežni?

Drži, odprtih imamo kar nekaj velikih projektov, tako doma kot v tujini, in vsak nosi svoje izzive. Obvladovanje takšnega števila projektov je možno predvsem s celostnim pristopom. Verjamem, da so za uspešno izpeljan projekt najprej potrebni znanje in izkušnje, ki jih naši zaposleni že uspešno pridobivajo. Hkrati imata velik vpliv dobra organizacija in komunikacija, torej od vodje gradbišča do podpornih služb, ki lahko skupaj rešujejo morebitne težave. Zanimariti ne gre pripravljenosti in prilagodljivosti naših zaposlenih na izzive, ki jih obvladovanje takšnih projektov prinaša. Z optimizacijo procesov in avtomatizacijo določenih nalog pa bomo v prihodnje tekom gradnje še dodatno zmanjševali časovne zamude in povečevali produktivnost.

Po večini gre za infrastrukturne projekte. Kako pa je z naročili gradbenih del v zasebnem sektorju?

Trenutno opažamo stagnacijo investicij v zasebnem sektorju, vendar smo kljub temu v preteklih mesecih podpisali kar nekaj pogodb tudi z zasebnimi naročniki, in sicer s Harvey Normanom, Fluidmastrom in Maerskom. Vse to so uspešna tuja podjetja, ki so prepoznala širšo regijo kot zelo zanimivo in nas kot kompetentne izvajalce gradbenih del.

Meje naše države so že pred leti postale premajhne za vas. Zakaj? Ste postali preveliki za slovensko tržišče ali je razlog v pomanjkanju projektov pri nas? Morda kaj drugega?

Težava v slovenskem gradbeništvu je konstantnost, povedano drugače, skozi preteklost opažamo velika nihanja v povpraševanju predvsem s strani javnih naročnikov. To nam onemogoča, da bi se podjetje ustrezno kadrovske, funkcionalno in mehanizacijsko opremilo. Država je sicer sprejela zlato investicijsko pravilo, vendar se ga v praksi ne uveljavlja. Zato poskušamo ta nihanja stabilizirati z izvajanjem del v tujini. Kot najbolj primeren trg trenutno ocenjujemo sosednjo Hrvaško, in sicer območje Istre in Zagreba. Kolektor Construction večino projektov izvaja na Reki, medtem ko se dva projekta, izgradnja obvoznice in aglomeracija mest, izvajata v Novem Vinodolskem in na otokih Cres ter Mali Lošinj. Gre za lokacije, ki so za nas lokacijsko in resursno obvladljive iz matičnih podjetij. Prizadevamo si za pridobitev projektov, ki so tehnološko zahtevnejši in kjer ocenjujemo, da smo boljši od konkurenčnih ponudnikov. Predvsem pa gre za projekte, ki nam omogočijo unovčitev preteklih znanj in izkušenj. Oktobra smo na Hrvaškem zaključili s projektom izgradnje državne ceste Škurinje–Luka Reka v dolžini skoraj tri kilometre, kjer polovica ceste poteka preko viaduktov ali predora in skozi gosto naseljeno mestno območje, kar je velik dosežek. V aprilu pa bomo zaključili rekonstrukcijo terminala v Luki Reka v vrednosti 26 milijonov evrov.



Kako uspešni ste po vašem mnenju na tujih trgih?

Na tujih trgih smo v skupini Kolektor Construction pridobili že preko 250 milijonov evrov velikih gradbenih projektov, med zadnjimi sta obsežen projekt izgradnje kontejnerskega terminala na Zagrebački obali in rekonstrukcija skladišča Warehouse 22 v Luki Reka ter izgradnja prve faze avtocestnega odseka – obvoznice Novi Vinodolski. Zasluga gre tudi našim zaposlenim, ki bedijo nad izvedbo in uspešnim dokončanjem vseh naših zastavljenih projektov.

Ostaja Hrvaška edino tuje tržišče ali načrtujete prodor še kam? Kam, kdaj?

Kot sem že omenil, je del naše strategije poslovanja, da poskušamo s širitvijo na tuje trge izničiti nihanja na domačem gradbenem trgu. Analize za ostale potencialne trge smo pripravili in evidentirali potrebne vhodne postopke. Kot ključen vidik nastopa na tujih trgih ocenjujemo, da je potrebno izobraziti in usposobiti kvalificiran inženirski kader, ki bo sposoben upravljati s projekti na tujih trgih.

Kakšne so razlike med domačimi in tujimi projekti, če sploh so?

Za uspešno prijavo na mednarodne razpise je ključnega pomena zagotoviti ustrezne bančne garancije, reference ter inženirski kader. Podobno

kot pri domačih razpisih je nujno tudi poznavanje pravil javnih naročil. Ker je tudi v tujini glavno merilo konkurenčnosti pretežno cena, je pomembno, da se v fazi priprave ponudbe podrobno analizira razpoložljive resurse in lokalne partnerje ter zagotovi osnovne vire v lokalnem okolju. Ko je pogodba sklenjena, se začne zahtevnejši del, kjer je potrebno pridobiti zaupanje naročnika in ostalih deležnikov v projektu. Največji doprinos ima korektno in uspešno izpeljan projekt z visoko usposobljenim inženirskim in ostalim kadrom. Pomemben vidik pri poslovanju na tujih trgih je birokracija, ki jo je potrebno prebroditi.

Tako kot vi prevzimate projekte v tujini, jih tuja gradbena podjetja pri nas. Kako gledate na vse večjo konkurenco? Kaj je vaša prednost?

Konkurenca v gradbeništvu je vse bolj globalna. Tuja gradbena podjetja, ki pridobivajo projekte pri nas, so le del dinamike. Nas pa to spodbuja k stalnemu izboljševanju naših pristopov in storitev, ki nam le dodajajo konkurenčno prednost. Slednja izhaja iz več dejavnikov. Najprej lahko omenimo, da smo v lokalnem okolju že prisotni, naročniki prepoznavajo naše delo in mi poznamo okolje, v katerem delujemo. To nam omogoča hitrejšo prilagajanje na izzive in boljše razumevanje potreb naših naročnikov.

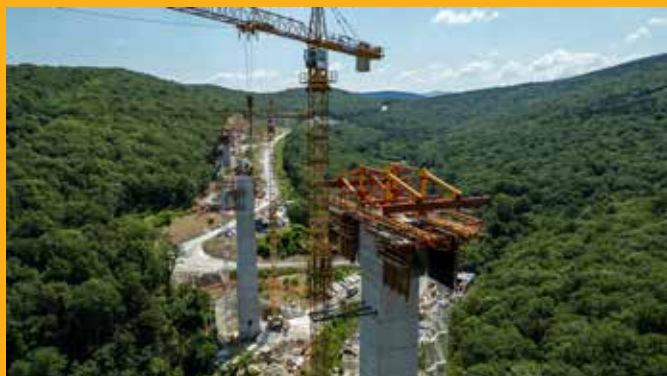
Stremimo tudi h kakovostni, strokovni in natančni izvedbi vseh gradbenih del. Naša prednost je v zanesljivosti, izkušnjah in visoko usposobljenemu kadru, ki skrbi, da so projekti uspešno zaključeni.

Kakšni projekti vas zanimajo?

Zanimajo nas projekti, ki so tehnološko zahtevni, ustrezne velikosti in na katerih lahko unovčimo svoje pretekle izkušnje. Zanimivost projekta pogosto izhaja iz kombinacije arhitekturnih rešitev, trajnostnega pristopa, družbene vrednosti in uporabe naprednih tehnologij v gradbeni panogi. Naš fokus so projekti, ki nam predstavljajo izziv in od nas zahtevajo premišljen pristop ter nas spodbujajo k nenehnim izboljšavam in napredku.

Kakšni so trendi na področju gradbeništvu? Kako se jim prilagajate?

Opažamo, da v ospredju ostajata dva trenda – digitalizacija in trajnost. V skupini Kolektor Construction že kar nekaj let vlagamo veliko sredstev v digitalizacijo, ki nam na projektih omogoča boljše sledljivost, sodelovanje in učinkovitost. Z uporabo okolju prijaznih materialov in z energetske učinkovitimi rešitvami spodbujamo zelene gradbene prakse ter trajnost. Tudi največji infrastrukturni projekt, izgradnja drugega tira železniške proge



Gradnja objektov drugega tira železniške proge Divača—Koper, 1. in 2. odsek

Rok dokončanja: 2025

Celotna trasa drugega tira železniške proge Divača–Koper, dolžine 27,1 kilometrov, predvideva sedem predorov, ki skupaj s servisnimi in izstopnimi cevmi merijo 37,4 kilometrov. Trenutno je izkopanih že prek 31 kilometrov, zabetonirane pa je skoraj 10 kilometrov notranje betonske obloge. Obsežnost in zahtevnost celotnega projekta Drugi tir narekuje tudi izgradnja dveh viaduktov – Gabrovica, ki se gradi pod avtocestnim viaduktom Črni Kal, s tehniko narivanja, in Vinjan, ki bo ob zaključku gradnje premoščal Vinjansko dolino. To bo hkrati tudi najdaljši viadukt na trasi v dolžini 620 metrov, gradi pa se s tehnologijo proste konzolne gradnje.



Izgradnja objekta za proizvodnjo in skladiščenje gotovih izdelkov iz plastike, Fluidmaster, Prestranek

Rok dokončanja: 2025

Projekt zajema izgradnjo nove tovarne Fluidmaster (proizvodno skladiščnega objekta) z upravo (pisarne), skupaj z zunanjo ureditvijo funkcionalnega zemljišča, z manipulacijskimi površinami, parkirišči in dostopno cesto. Predvideni objekt bo tlorisne velikosti cca 121.3 m x 113.1 m, etažnosti P (skladišče), P+1 (proizvodnja) ter P+2 (pisarne). Objekt bo montažne armirane betonske izvedbe, z ravno streho ter s prezračevano fasado, s pretežno horizontalno zasteklitvijo.

Divača–Koper, uporablja skupno podatkovno okolje za podporo procesom, saj je glede na velikost projekta, število delovišč in sodelujočih ključnega pomena obvladovanje dokumentov in informacij. Uporabljamo pa ga tudi na nekaterih drugih projektih, kot so stanovanjska soseska Koseško okno, nadgradnja železniške proge Brezovica–Borovnica, izgradnja Nacionalnega inštituta za biologijo ... Dve izmed ključnih področij, ki ju bo potrebno vzeti v obzir, sta proizvodnja in uporaba energetske učinkovite asfaltni zmesi ter uvedba dodatnih programov s področja prefabriciranih armiranobetonskih elementov. Prepričan sem, da lahko z ustrežno ekipo, stalnim izobraževanjem ter dodatnimi vlaganji dosežemo zastavljene cilje pri trendih na področju gradbeništva.

Kaj pa umetna inteligenca, bi jo v gradbeništvu lahko uporabili? Kje, na kakšen način bi vam bila v pomoč?

Možnosti je veliko. Napredni algoritmi bi lahko pripomogli k boljšemu načrtovanju in analizi še pred pričetkom gradnje ter k analizi podatkov o virih, časovnih okvirjih in tveganjih. Z združitvijo umetne inteligence in robotike bi lahko nekatera dela poenostavili. Bo pa, kljub razvoju, človeški faktor na gradbišču še vedno ključen za uspešnost projektov.

Idealna kombinacija umetne inteligence in človeške prisotnosti lahko privede do najboljših rezultatov na gradbišču.

V skupini ste zelo dejavni na kadrovskem področju. Imate zelo dobro izdelan sistem sodelovanja z mladimi in vpeljevanjem novega kadra v delo, njihovim pridobivanjem praktičnih izkušenj, izobraževanjem sodelavcev. Kakšen ugled uživa Kolektor Construction kot delodajalec? Kakšen kader iščete?

Ponosen sem, da imamo na vsakem projektu ekipo motiviranih, skrbnih in inovativnih zaposlenih. Z vlaganjem v znanje želimo zagotoviti, da imajo naši zaposleni vse potrebne kompetence za doseganje ciljev in premagovanje izzivov. Vem, da je možnosti za napredek še veliko in trudimo se, da bi v prihodnje omogočili več strokovne rasti vsem zaposlenim. Verjamem, da se ugled skupine Kolektor Construction lahko odraža v naših uspešno zaključenih projektih in v zadovoljstvu med zaposlenimi. Zavedamo pa se, da je pomanjkanje kadra ena od poglobitvenih težav gradbeništva, zato bo potrebnega še velika dela, predvsem z mladimi, da dokažemo, da je gradbena panoga vredna občudovanja in polna izzivov ter da je v njej ogromno možnosti za osebno rast in strokovno izpopolnjevanje.



Obvoznica Novi Vinodolski, Hrvaška

Rok dokončanja: 2025

Projekt predvideva izgradnjo obvoznice mesta Novi Vinodolski, ki bo kasneje sovpadala z levo traso bodoče avtoceste A7. Dolžina novo zgrajene obvoznice bo znašala 9,8 km, od tega jih bo kar 6,5 km del bodoče avtoceste, preostanek pa bo del državne ceste D8. Gradnja obvoznice Novi Vinodolski bo zahtevna, saj je zasnovana na težkem reliefu z veliko naravnimi posebnostmi. Največ pozornosti bo namenjene izgradnji dveh najzahtevnejših objektov na trasi - predoru Zagori s servisno cevjo in viaduktu Ričina.



Gradnja zunanjega kamionskega terminala – faza 1A in vgradnja fliša na območju kaset 6A in 7A

Rok dokončanja: Prva polovica leta 2024

Kratek opis: Projekt vključuje ureditev novega sodobnega kamionskega terminala pred novim vhodom v Luko Koper z vsemi spremljajočimi ureditvami znotraj pentlje. Nov kamionski terminal bo nadomestil obstoječ kamionski terminal, ki se nahaja pred glavnim vhodom v Luko Koper. V tej fazi so predvidena 203 parkirna mesta in ureditev skupno 53.140 m² površja.

Skrbimo za uspešnost projektov in dobre odnose med nami

Svoje zaposlene, vodje različnih projektov, smo povprašali, kaj jim pomeni izvedba in uspešno dokončanje projekta.



Luka Bizjak,
Vodja zahtevnih projektov

»Kot vodja zahtevnih projektov v skupini Kolektor Construction sem ponosen, da delujem v organizaciji, ki je sposobna izvesti tudi najzahtevnejše projekte, kot je drugi tir. Veliko mi pomenijo tudi osebno zadovoljstvo, da sem lahko del takšnih projektov, ter strokovna rast in izkušnje, ki jih pridobivam med izvedbo in ob dokončanju projekta. Za uspešno dokončanje projekta pa ni zaslužna samo ena oseba, ampak cela ekipa sodelavcev, zato je skrb za dobre odnose ena izmed pomembnejših nalog, ki jo kot vodja projekta prevzamem. Hkrati se zavedam pomena varnosti in verjamem, da je zadovoljstvo ob dokončanju projekta še večje, če je varna tudi ekipa, ki z menoj pri projektu vztraja.«



Milan Galić,
Vodja elektroinštalacij

»V skupini Kolektor Construction delujem kot vodja elektroinštalacij. Za uspešno dokončanje projekta sta bistveni dve komponenti, ki se med seboj prepletata. Prva je predaja objekta v brezhibnem stanju, druga pa strokovna in natančna gradnja. Ni lahko, vendar verjamem, da imamo s sodelavci vse bistvene lastnosti, ki nam omogočajo natančno izvedbo in uspešno dokončanje vseh zastavljenih projektov.«



Sanel Duraković,
Vodja projektov

»Kot vodji projektov v skupini Kolektor Construction mi izvedba projekta predstavlja izziv, učenje, rast, priložnost za spoznavanje novih ljudi ter gradnjo dobrih odnosov in kolegialnosti. Za celosten uspeh dokončanega projekta štejem izpolnitev zastavljenih ciljev, doseženo zadovoljstvo udeležencev pri gradnji ter zgrajene dobre odnose za prihodnost.«



Daniel Meško,
Odgovorni inženir

»Uspešno dokončanje projekta je odvisno tudi od vodje projekta. Menim, da bo ekipa uspešno dokončala projekt le, če ga vodim z glavo in s srcem. Hkrati pa se trudim, da imajo sodelavci vse informacije, ki so potrebne za gradnjo predorov, saj to delo poteka 24 ur na dan v zahtevnih pogojih. Verjamem, da lahko s premišljenim vodenjem ekipe varno in uspešno dokončamo delo ter predamo objekt brez napak.«



Stefan Stojanović,
Vodja projektov

»Menim, da je uspešna izvedba pogojena z jasno zastavljenimi cilji, podrobno premišljenimi nalogami, definiranimi tveganji in načrti za njihovo sanacijo. Učinkovita koordinacija in motivacija omogočata pravočasen zaključek. Predvsem pa verjamem, da ima uspešno dokončan projekt vpliv tudi na zadovoljstvo naročnika in vseh udeležencev, kar dolgoročno pomembno vpliva na ugled izvajalca.«

Dr. Tomažu Kmeclu nagrada za globalno prodornost slovenskega inženirstva

Na Akademiji strojništva, največjem strojniškem dogodku leta, so podelili nagrade izstopajočim posameznikom z globalno prodornimi dosežki ter tistim, ki vso svojo profesionalno kariero zapišejo stroki. Nagrado za globalno prodornost slovenskega inženirstva je letos prejel dr. Tomaž Kmecl, direktor podjetja Kolektor Etra.

Dr. Kmecl se je na inženirsko pot podal s študijem strojništva in jo kasneje nadgradil z doktorskim nazivom. Kot so zapisali v obrazložitvi, je nagrajenec s trdim delom pridobil dragocene izkušnje v tujini, v Švici, kjer je deloval na zahtevnih projektih velikega koncerna. Želja po ustvarjanju na domačih tleh ga je pripeljala nazaj v Slovenijo. Podjetje Kolektor Etra vodi od leta 2009. Na zahtevnem trgu elektroenergetike je v tem času uspel umestiti družbo kot globalnega ponudnika kakovostnih rešitev na področju transformacije električne energije. Nagrajenec utrjuje uspeh podjetja na tujih trgih s hitrimi poslovnimi odločitvami, s kakovostnimi produkti in z zanesljivostjo dobave. Veliko pozornosti namenja tudi zaposlenim ter ustvarjanju učinkovitih delovnih pogojev.

Globalno prisotni in uspešni

Nagrajenec je ob prejemu priznanja povedal: »Spoštovane inženirke, spoštovani inženirji, dragi stanovski kolegi, zahvaljujem se vam za to laskavo priznanje. Vesel sem ga. Mislim, da smo ga v podjetju upravičeno dobili. Ponosen sem na svoje kolege. Ne samo na strojnike, tudi na družboslovce, ki jih imamo prav tako veliko in pomembno pripomorejo k uspešnosti podjetja, pa čeprav smo zelo tehnično orientirano podjetje.« Ob prejemu nagrade za globalno prodornost

slovenskega inženirstva se je vprašal, kaj pravzaprav definira globalno prodornost. »Globalno prodoren si, če seveda prodajaš po celem svetu. Kolektor Etra globalno ustvari 97 odstotkov prodaje od Azije do Amerike, večino v Evropi, v Sloveniji pa le tri odstotke. Tisto, kar po mojem mnenju zares definira globalno prodornost, je doseganje dodane vrednosti na svetovnem nivoju. Če nimaš dodane vrednosti na svetovnem nivoju, si sicer na globalnem trgu, nisi pa uspešen. Vsaj za moj okus. Mi, tj. Kolektor Etra, dosegamo dodano vrednost na nivoju Siemensa in drugih svetovnih velikanov. Na to sem ponosen. Za to so zaslužni moji kolegi, jaz in seveda vsi zaposleni. Trudimo se, da dosegamo čim boljše rezultate in žanjemo uspehe.« Ob koncu nagovora pa je mladim inženirjem in vsem bodočim inženirjem svetoval: »Dobro premislite, kaj boste delali v življenju. In ko boste enkrat to vedeli, potem bodite odločni, hitri, nepopustljivi in uspelo vam bo.«

Krepitev ugleda inženirstva v družbi

Akademija strojništva v organizaciji Zveze strojnih inženirjev Slovenije ter v sodelovanju z Gospodarsko zbornico, Združenjem kovinske industrije ter s Fakulteto za strojništvo Univerze v Ljubljani že vrsto let vzpodbuja ter povezuje inženirje strojništva ter tako krepi ugled inženirstva v družbi.

INŽENIRSTVO



VEZOVANJE ZA TRAJNO



Tujina mi je dala izkušnje in notranjo moč

Dr. Tomaž Kmecl se je na inženirsko pot podal s študijem strojništva in jo kasneje nadgradil z doktorskim nazivom. S predanim delom je pridobil dragocene izkušnje v tujini, v Švici, kjer je deloval na zahtevnih projektih velikega koncerna. Želja po ustvarjanju na domačih tleh ga je pripeljala nazaj v Slovenijo. Podjetje Kolektor Etra vodi od leta 2009. Na zahtevnem trgu elektroenergetike ga je v tem času uspel umestiti kot globalnega ponudnika kakovostnih rešitev na področju transformacije električne energije.



Visoka investicijska vlaganja v opremo, pospešeno zaposlovanje visokokvalificiranega kadra, tudi številnih magistrov in doktorjev znanosti, sodelovanje z univerzami in raziskovalno sfero prispevajo k razvoju številnih novih proizvodov in novih tehnologij. Kmecl utrjuje uspeh podjetja na tujih trgih s hitrimi poslovnimi odločitvami, s kakovostnimi produkti in z zanesljivostjo dobave. Veliko pozornosti namenja tudi zaposlenim ter ustvarjanju učinkovitih delovnih pogojev.

V zadnjem obdobju se podjetje usmerja v proizvodnjo energetske transformatorjev večjih moči – do 500 MVA in napetosti do 420 kV ter je eden najpomembnejših proizvajalcev transformatorjev za off-shore vetrna polja. Na področju razvoja nizkohrupnih transformatorjev je Etra postala svetovna ustvarjalka trendov. V družbi si prizadevajo povečati proizvodne zmogljivosti ter tako zagotoviti dodatna delovna mesta. Njihova skrb je močno uprta v trajnostni razvoj, saj je proizvodnja izjemno čista, brez velikega hrupa in emisij.

Kmecl je za uspešno vodenje podjetja prejel tudi nagrado Gospodarske zbornice Slovenije za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke za leto 2016.

Svojo inženirsko pot ste pričeli v tujini, v Švici, kjer ste se uveljavili s trdim in odločnim delom. A želja po delovanju na domačih tleh vas je pripeljala nazaj v Slovenijo. Česa pomembnega ste se naučili v tujini in vas še danes spremlja?

V Švici sem takoj na začetku dobil takrat meni nerešljivo nalogo, moral sem napisati programski paket, ki bi prikazal tok zraka skozi letalski motor. Med študijem ni bilo večjega poudarka na programiranju, zato sem se zahtevnega programiranja učil korak za korakom – to me je naredilo vzdržljivega. Dobil sem tudi vpogled v znanja tujih inženirjev: švicarski študentje so bili v zadnjih letnikih študija bolj povezani z gospodarstvom, slovenski študentje pa smo tekom študija pridobili večjo širino znanja, kar se je izkazalo za izjemno učinkovito pri reševanju problemov, kjer je treba gledati širše. V osebnem smislu mi je tujina dala posebno notranjo moč –

pridobil sem ogromno izkušenj, ki so mnogokrat vse prej kot lepe, a te utrdijo, da se znaš postaviti zase. V Sloveniji imaš urejeno socialno okolje, v tujini nimaš nikogar in ničesar, si povsem na začetku. V tujini ni lahko napredovati, za uspeh so potrebni veliki napor. Po tehtnem razmisleku, ali je profesionalna kariera edino, kar nam nekaj pomeni, je bila odločitev o vrnitvi v Slovenijo na dlani. Bila je neprecenljiva izkušnja, vendar si ne bi upal trditi, da ti tujina nudi več kot domače okolje.

Strah zavira odločitve. Človek, ki ga spremembe postavljajo v stres, ni pravi za delovno mesto odločevalca.

Spremljajo nas nestabilni časi, spremembe občutimo dnevno. Kako se v podjetju odzivete na hitre spremembe ter kaj pri tem opažate? Kako sami dojemate spremembe, ki se vam pojavijo v življenju?

Sem človek, ki ima rad spremembe. Nanje se odzivam hitro, v poslovnem okolju še posebej hitro sprejemam odločitve. Imam odlično ekipo, na katero se lahko zanesem. Vesel sem, da grem lahko brez skrbi na počitnice, saj vem, da bodo moji kolegi probleme reševali hitro in premišljeno. Morda ne vedno na način, kot bi jih rešil sam, a bodo imeli vedno argument za neko rešitev. Pred časom smo se znašli v izrednih razmerah, a odločitve so bile hitre, učinkovite in smeje. Ko so se začele dogajati spremembe na trgu zaradi koronavirusa, vojne v Ukrajini, daljših dobavnih verig, smo zelo hitro spremenili vse pogodbe na dobaviteljski in prodajni strani. Treba je ukrepati hitro, sicer podjetje lahko zaide v težave. Če te je strah narediti določeno potezo, je to velika napaka. Strah zavira odločitve. Človek, ki ga spremembe postavljajo v stres, ni pravi za delovno mesto odločevalca.

Ali menite, da je za doseganje novih razvojnih prebojev, podnebnih in okoljskih ciljev ter dolgoročnih trajnostnih preobrazb pomembno povezovanje gospodarstva, znanosti in države? Zakaj?

Povezava gospodarstva z znanostjo je nujna, če želimo biti konkurenčni na svetovnem trgu. Država pa je povsem svoja sfera. Opažam izredno nekonistentno evropsko politiko glede trajnostnih preobrazb. V tem trenutku Nemčija igra izredno negativno vlogo. Je vodilna gospodarska sila, od katere je odvisna industrija drugih držav, a v njej vlada gospodarska dezorientacija. Slovenska država se po mojem mnenju preveč podreja evropski politiki, pogrešam aktivnosti, ki bi pomagale slovenskemu gospodarstvu. O tem, kaj si želimo, bi morali več razmišljati s svojo glavo. Sporno se mi zdi tudi pretirano slonenje znanosti na državnih subvencijah. Usmerjenost znanosti v gospodarstvo pa je generalno še kako potrebno.

Dobre odnose vzdržujem predvsem z zgledom, v morebitne medosebne konflikte med zaposlenimi pa pogosto tudi sam posežem in jih pomagam razčistiti.



V podjetju Kolektor Etra zaposlujete širok spekter ljudi, od doktorjev znanosti do delavcev v proizvodnji. Kako vzdržujete dobre odnose med zaposlenimi, ohranjate pozitivno vzdušje ter razrešujete konflikte?

Dobre odnose vzdržujem predvsem z zgledom, v morebitne medosebne konflikte med zaposlenimi pa pogosto tudi sam posežem in jih pomagam razčistiti. Če je potrebno, človeka, ki ne sodi v naš tim, odslovimo, saj je notranje sožitje ključen element uspeha. Zaposleni so se navadili, da moramo vsi skupaj ustvarjati pozitivno klimo. Nudimo tudi posebne ugodnosti, izpostavil bi dodatne zdravstvene storitve, ki omogočajo vsem zaposlenim kjerkoli v Evropi zdravstveno oskrbo pri zasebnikih, brez čakanja. Skrbimo za zdrav način življenja zaposlenih. Ljudje se na dobro hitro navadijo, zato nenehno razmišljamo, kako motivirati zaposlene, da se bodo na delovnem mestu dobro počutili. Razvajanje žal ni vedno tudi pozitivno – nekateri ugodnosti cenijo šele takrat, ko zamenjajo službo. Med mlajšimi generacijami je trenutno čutiti kaos, razburkano morje odločitev, danes tu, jutri že drugje, kar pa nam kot zaposlovalcu predstavlja težave.

Svet je zanimiv toliko, kolikor smo mi radovedni, je dejal William Shakespeare. Ali vas poleg inženirske radovednosti v življenju vodi še kakšna druga radovednost?

Nisem tipičen inženir, ne determinira me radovednost, temveč tekmovalnost. Desetletno delo v tujini, v razvoju, ki je pogojeno z radovednostjo, mi je dalo pomembno notranjo moč. Ko sem se usmeril v vodenje podjetja, je v ospredje prišla tekmovalnost, boj za obstanek, pomembno je postalo biti boljši od konkurence. Tekmovalnost mi predstavlja izziv. Ko sem prišel na vodstveno pozicijo, sem se čutil osebno odgovornega za uspeh podjetja. Mislim, da sem v zasebnem življenju manj tekmovalen.

Vaše sporočilo.

Cilj nas vseh, ki tako ali drugače vplivamo na sočloveka ali sodelavca, bi moral biti, da mu zagotovimo urejeno delovno okolje in blaginjo. Zato mislim, da ni dovolj, da slovenska podjetja ostanejo na ravni poddobaviteljev, kjer ostajajo le drobtinice. Potrebno se je preriniti višje v dobaviteljski verigi. Kruha za življenje je tam več. Bolj si cenjen in manj te drugi stiskajo. A predpogoj za uspeh je, da si vztrajen in odločen. In da imaš dober tim.

*Intervju je bil objavljen tudi v reviji Svet strojništva.



Skrite pasti prevoza: kako velike transformatorje pripeljemo do cilja

V svetu električne energije, kjer velikost in učinkovitost transformatorjev igraata ključno vlogo, se odvija impresiven logistični podvig. Za proizvodnjo transformatorjev potrebujemo specializirane prostore, še bolj zapleten pa je transport 200-tonskih gigantov. Ta zahteva natančno načrtovanje, specializirano opremo in skladnost z regulativami.



Transport transformatorjev je izjemno kompleksen podvig, ki zajema zahtevno načrtovanje in izvedbo potovanja transformatorja od tovarne do končne destinacije. Pri tako velikih proizvodih je transport eden izmed ključnih in najpomembnejših dejavnikov, saj predstavlja do 10 % celotne vrednosti produkta. O njem se dogovarjamo že v fazi oddaje ponudbe na razpis za pridobitev naročila transformatorja. Načrtovanje tovrstnega transporta vključuje oceno poti, analizo infrastrukture, pridobivanje potrebnih dovoljenj in rezervacijo specializirane opreme oz. vozil za prevoz. Za slednjega poskrbijo naši podizvajalci, ki so specializirani za tovrstne posebne transporte.

Ustreznost infrastrukture in poti

Pri prevozu transformatorjev uporabljamo specializirana prevozna sredstva, ki so prilagojena potrebam cestnega, železniškega, rečnega in morskega transporta. Na svoji poti se soočamo z izzivi, kot so ozke ceste, ostri ovinki, mostovi, tuneli, razburkano morje in druge infrastrukturne omejitve, zato je ključno, da pred vsakim prevozom transformatorja natančno preverimo ustreznost

infrastrukture in poti. S tem zagotovimo, da je vsak korak poti skrbno načrtovan in varno izveden. »Pomembno je razumeti, da se učasih dimenzijske omejitve lahko izkažejo za kritične, saj lahko že minimalno milimetrsko odstopanje od predpisanih gabaritov privede do težav med prevozom. V takšnih situacijah postane ključno iskanje inovativnih rešitev, kot sta dodatno odstranjevanje opreme s transformatorja ali celo rezanje določenih privarjenih elementov,« pove **Miha Krvina**, vodja logistike v podjetju Kolektor Etra.

Transport obsežnega tovora zahteva posebne varnostne ukrepe

Taka vrsta prevoza, imenovana izredni prevoz, zahteva načrtovanje in predhodno najavo cestno-prometni službi, kar omogoča usklajeno delovanje. Vozniki v prometu so opozorjeni vnaprej, s čimer se zagotavlja tekoč prehod za tako obsežen cestni tovor, ki se premika s hitrostjo do 20 km/h. Posebej je potrebno omeniti prisotnost spremljevalnih vozil med vsakim prevozom, ki skrbijo za dodatno varnost in omogočajo, da se tehnični velikan nemoteno premika po zastavljeni poti. To se je pokazalo pri zadnjem večjem prevozu, ko se je naš transformator



peljal po primorskem odseku avtoceste. Da se je zagotovilo varnost na cesti in izognilo prekoračitvi nosilnosti mostu, so zaprli cestni odsek viadukta Črni Kal, saj je bila celotna potujoča kompozicija dolga 70 metrov, tehtala pa je 340 ton.

Pri transportu pozorni tudi na vreme

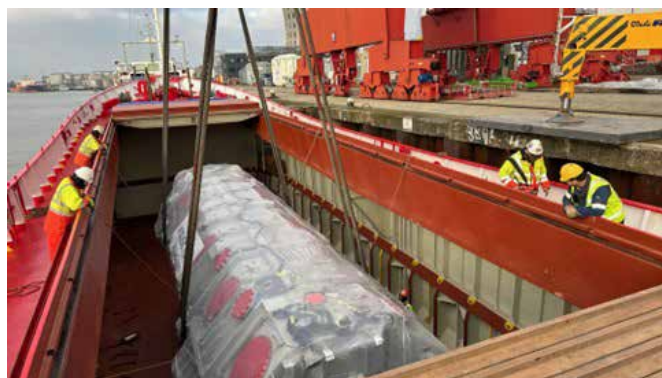
Različne destinacije, ki so včasih oddaljene ali težko dostopne, zahtevajo celovito logistično rešitev, ki združuje različne oblike prevoza. Cestni transport je ključen za začetni in končni del poti, ko se transformatorji prevažajo od proizvodnih enot do cestno ali železniško dostopnih terminalov. Železniški transport omogoča učinkovit prevoz na dolge razdalje, pomorski transport pa pride v poštev pri prečkanju oceanov in transportu do destinacij, ki so dostopne preko pristanišč. S tem multimodalnim pristopom se optimizirajo čas, stroški in varnost transporta transformatorjev. Ob vseh izzivih, ki se pojavijo med transportom transformatorjev, ne smemo spregledati niti vpliva vremenskih razmer. »V preteklosti smo se že srečali s situacijo na severu Evrope, ko je obilno sneženje povzročilo težave za tovornjak, ki s transformatorjem ni zmožal premagati hriba. V tem primeru je bil nujen poseg bagrov, ki so z vleko pomagali kamionu premagati strmino in varno nadaljevati pot,« doda **Peter Brezigar**, organizator logistike v podjetju Kolektor Etra.



Transformator je iz Slovenije na Finsko potoval tri mesece

Po uspešno zaključenih meritvah v laboratoriju smo opravili demontažo transformatorja. S pomočjo zračnih blazin v proizvodnji in hidravličnega potiska zunaj nje smo transformator prestavili na 32-osno vagonsko kompozicijo. Teža vlakovne kompozicije skupaj s transformatorjem je presegala 600 ton. Z dvorišča Kolektor Etre se je ta po železniških tirih odpeljal do Linza, kjer so ga s pomočjo dvigal preložili na rečno baržo. Od tam so ga odpeljali do nizozemskega Rotterdama, kjer so ga ponovno preložili na tovorno ladjo za morski transport, ki se je nato podala na končno destinacijo v Helsinkih. Sledil je še en preklad, tokrat na RO-RO ladjo do Merikrve in od tam z izrednim cestnim prevozom do končne lokacije v Arkkukallio na Finskem. Ekipa serviserjev je tam ponovno izvedla montažo transformatorja in različne teste, s katerimi so preverili, ali je med transportom prišlo do morebitnih poškodb na transformatorju. Pot, polna natančnih postopkov in preišljenih prekladov, je trajala kar tri mesece.

Transport zahteva izjemno natančnost, saj že majhna milimetrska odstopanja odločajo o planu poti. Opisano odraža izjemno kompleksnost in doslednost dela oddelka logistike v podjetju ter poudarja, da je vsak korak ključen za uspešno pot do končne destinacije.



100-odstotni izplen z uporabo AI tehnologije



V preteklosti smo vam že predstavili idejo in aplikacijo satelitskega slikanja za odkrivanje vodnih puščanj, tokrat pa vam predstavljamo dva uspešna projekta iz Črne gore, kjer se je ponovno izkazala učinkovitost tehnologije UTILIS.

Oskrba s pitno vodo je dejavnost, pri kateri nikoli ne zmanjka izzivov. Potrebe po oskrbi z vodo se stalno spreminjajo, staranje materialov in opreme vodi v poškodbe cevododov in s tem v vodne izgube, posledično pa se zviša tudi cena pitne vode. Poleg tega poseganje v cestno in drugo infrastrukturo ter omejena dobava vode neposredno vplivata na kakovost življenja prebivalcev. Vodne izgube niso vedno prva skrb oblasti, posebno če je vode v izobilju, strošek priprave pa majhen. Zniževanje stroškov postane 'zanimivo', ko je količina vode omejena in/ali ko je normalno delovanje vodovoda nujno za primarno dejavnost mesta, kot je npr. turizem.

Zmanjšanje vodnih izgub v Črni gori

Projekt zmanjševanja vodnih izgub smo izvedli v Tivatu in Budvi. V obeh mestih je neprekinjena oskrba s pitno vodo nepogrešljiva za področje turizma. Mestne oblasti velik delež sredstev namenjajo vzdrževanju in posodabljanju vodovoda. Kljub relativno sodobni infrastrukturi so se odločili za odkrivanje puščanj s tehnologijo UTILIS, s katero so še dodatno izboljšali stanje in delovanje vodovodnega sistema.

Inovativna kombinacija SAR satelita in tehnologije strojnega učenja

UTILIS je inovativen daljinski način odkrivanja vodnih puščanj. Satelitsko slikanje v kombinaciji s tehnologijo strojnega učenja zazna vlago v zemljini do šest metrov globoko. Algoritem prepozna različne tipe voda (pitna, odpadna itd.) v stiku z zemljino ter na podlagi tega jasno razloči, ali gre za puščanje na vodovodu ali kanalizaciji. Identificirana puščanja označi kot kritične točke oz. 'Point of Interest – POI'. Natančnost teh točk je +/- 100 m. S pomočjo tehnologije UTILIS se je do septembra 2023 uspešno odkrilo že 100.000 puščanj po celem svetu. Vsaka uspešno potrjena okvara na cevovodu pomeni izboljšanje algoritma in s tem še bolj učinkovito delovanje tehnologije.

UTILIS bistveno skrajša čas odkrivanja puščanj, saj ni potrebno pregledovati celotnega omrežja, ampak

vse aktivnostmi – satelitsko slikanje, algoritemska analiza in dostava rezultatov satelitske slike, kakor tudi potrjevanje (mikrolociranje) dostavljenih lokacij na terenu –, porabili zgolj 15 dni.

Satelitski posnetek Budve je zajel skupno 220 km cevovoda. Med trajanjem projekta smo uspešno locirali 40 puščanj. Tehnologija UTILIS je omogočila, da smo na dan odkrili za 400 % več okvar in s tem zmanjšali čas terenskega dela za 83 %. V kombinaciji z ažuriranim GIS sistemom dosega tehnologija 95-odstotno učinkovitost. Učinkovitost tehnologije definiramo kot delež točk POI, na katerih je bilo odkrito dejansko puščanje.

V mestu Tivat smo obravnavali 42 km vodovoda. Točke POI so pokazale, da je kritičnih 7 % cevi. Z določitvijo mikrolokacije smo uspešno odkrili 21 puščanj. Podobno kot pri projektu Budva smo na dan odkrili za 400 % več okvar, čas terenskega dela pa se

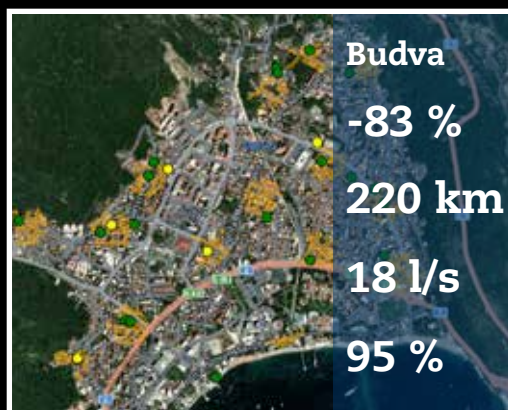
+400 % Učinkovitejše odkrivanje puščanj v Budvi in in Tivatu

Manj terenskih delovnih dni

Dolžina cevovoda

Manj vodnih izgub

Učinkovitost tehnologije UTILIS



le kritična območja. Prihranek sredstev se na ta račun lahko preusmeri v sanacijo okvar in s tem bolj učinkovito delovanje vodovoda. Za določitev mikrolokacije puščanj se uporabljajo različne metode, mi smo za ta projekt uporabili akustično (geofon).

S pomočjo tehnologije na dan odkrili za 400 % več okvar

Naročniki so se za naše storitve odločili v obliki nadgradnje obstoječega sistema vzdrževanja vodovoda. Investicija je bila več kot upravičena, saj se je izkazalo, da je na vseh območjih POI prisotna vsaj ena okvara. Za vsak projekt smo, vključno z

je zmanjšal celo za 93 %. Na vseh POI območjih se je izkazalo, da je prisotna vsaj ena ali več okvar, kar pomeni da smo dosegli 100-odstotno učinkovitost sistema.

Samozavestno novim izzivom naproti

Ponosni smo na dosežke obeh projektov, ki zaznamujeta naše prvo sodelovanje s Črno goro. Uporaba tehnologije UTILIS na neznanem terenu je prinesla izjemne rezultate. Skupaj z odlično ekipo na terenu in pripravljenostjo naročnika za sodelovanje lahko rečemo, da smo izpolnili vse svoje obljube in si s tem ustvarili trdno podlago za vse bodoče projekte.

Svetovni trendi s področja mobilnosti in navtike

Sodelavci skupine Kolektor Mobility so se v preteklem mesecu udeležili nekaj večjih dogodkov s področja mobilnosti in navtike, na katerih so spoznavali aplikacije in produkte, v katere se že vgrajuje naše izdelke. Iskali so tudi potencialne poslovne partnerje oziroma aplikacije, za katere bi lahko ponudili naše rešitve.

Ecomondo, Rimini

Ecomondo je dogodek, ki združuje in sistematizira ključne deležnike in elemente, ki opredeljujejo razvojne strategije okoljske politike EU. V okviru razstave predstavlja Ecomondo sedem makro območij: odpadki kot materialni vir, vodni krog in modro gospodarstvo, bioenergija in kmetijstvo, krožno in regenerativno biogospodarstvo, obnova območij in tal ter spreminjanje in nadzor okolja. Letos je bil velik poudarek tudi na predelovalnih verigah različnih materialov in izdelkov, kot so tekstil, papir, polimeri, elektronski izdelki oziroma komponente.

Med obiskom sejma smo se seznanili s trendi na področju elektrifikacije različnih vozil, opreme in funkcij namenjenih aktivnostim, povezanim z različnimi področji. Dobili smo potrditev, da se ta segment močno razvija, zato si tu obetamo novih poslovnih priložnosti.

Agritechnica, Hannover

Agritechnica 2023 je pokazala inovacijsko moč kmetijske tehnologije in kako lahko mednarodno kmetijstvo optimalno sodeluje pri inovacijskih projektih v prihodnje. Z 2.812 razstavljavci iz 52 držav in več kot 470.000 obiskovalci iz 149 držav



se vodilni svetovni sejem kmetijske mehanizacije letos lahko pohvali z rekordno udeležbo. Pod nosilno temo Zelena produktivnost je Agritechnica združila več kot 300 mednarodnih dogodkov in konferenc.

Razstavljalci ugotavljajo, da se naprednejše tehnologije lahko zelo dobro dopolnjujejo s tradicionalnimi, preverjenimi in utečenimi tehnologijami, ki se bodo uporabljale tudi v prihodnje. To pomeni, da se z manj vloženega dela pridelava več pridelka na enaki površini, kar na koncu prinaša tudi večji skupni izkoristek.

Obisk sejma smo namenili pregledu ponudbe elektromotorjev in ostalih produktov na področju komponent, ki jih proizvaja skupina Kolektor Mobility. Obenem smo preverili potrebo po elektrifikaciji naprav in pripomočkov, kjer bi v prihodnje Kolektor lahko dopolnil svojo ponudbo na segmentu kmetijske opreme. V naslednjem letu bomo intenzivno preverjali potencialne aplikacije in se pripravljali na aktivno sodelovanje na Agritechnici 2025.

SPS (Smart Production Solutions), Nürnberg

Letošnja 32. izvedba sejma SPS – Smart Production Solutions je bila zelo uspešna. V treh dneh je razstavišče v Nürnbergu odprlo svoja vrata svetu mednarodne avtomatizacije, ki se ga je udeležilo več kot 1.229 razstavljalcev in 50.000 obiskovalcev. V 16 razstavnih dvoranah na skupni površini 128.000 m² so si obiskovalci ogledali široko in raznoliko ponudbo izdelkov, rešitev in inovacij s področja pametne in digitalne avtomatizacije.

Obiskovalci so se srečali z najpomembnejšimi predstavniki industrije avtomatizacije in se seznanili z najnovejšimi trendi ter usmeritvami na področju pametne avtomatizacije.

Z obiskom sejma smo dobili potrditev, da lahko z našimi rešitvami električnih motorjev oziroma pogonov ter ostalimi komponentami s področja magnetike in hibridike prihodnje leto uspešno nastopimo tudi kot razstavljalci.

Metstrade, Amsterdam

Navtični dogodek Metstrade 2023 v Amsterdamu je letos beležil rekordno udeležbo, saj se je na sejmu predstavilo 1.540 razstavljalcev iz 53 držav, od tega 240 novih, našteji pa so preko 28.900 obiskovalcev iz kar 130 držav.

Poleg že uveljavljenih paviljonov za superjahte, gradbene materiale ter marine in ladjedelnice je pozornost pritegnilo tudi novo področje za laminiranje trupov plovil, kar je odlična priložnost za zagonska podjetja.

Sodelavci iz skupine Kolektor Mobility so sejem obiskali, da se seznanijo s ponudbo končnih produktov električnih pogonskih sistemov treh glavnih ponudnikov na trgu plovil za napredno ribarjenje, katerim že vrsto let uspešno dobavljamo BLDC motor z vgrajeno programsko opremo.

Na sejmu smo vzpostavili stik z novimi potencialnimi partnerji. Prepoznali smo tudi nove priložnosti, kjer bomo poskušali ponuditi svoje rešitve in s tem okrepiti prisotnost na trgih izven avtomobilske industrije. Obisk je potrdil naš cilj, da bo Kolektor v naslednjem letu sodeloval na sejmu s predstavitvijo svojih produktov in rešitev.



Tudi odgovori so lahko 'vitki'

Znanje je edino, ki nam ga nihče ne more vzeti, zato ostaja naše največje bogastvo. Podjetniki celo pravijo, da je najnevarnejša točka v življenju, ko se nehamo učiti. Po njihovem mnenju namreč znanja nikoli ni dovolj. Kot športniki neprestano trenirajo svojo moč in veščine, tako bo tudi dober podjetnik neprestano utrjeval svoje znanje. V tem duhu so se na več delavnicah zbrali tudi Kolektorjevi moderatorji vitke proizvodnje iz Slovenije in tujine ter usvajali nova znanja. Predajala sta jim ga Marjan Kramar, izkušen podjetnik, ki je z udeleženci delil dragocene izkušnje iz sveta podjetništva, in dr. Rok Stritar, strokovnjak za vitko poslovanje. Po 'lean' oz. vitkih principih smo z njima opravili tudi tale pogovor.

Kaj so osnovni principi t. i. lean filozofije oz. vitkih pristopov pri izvajanju poslovnih procesov?

Mi vitko filozofijo povzamemo v petih načelih:

1. Uspeh ne obstaja, če ga ne znamo vnaprej definirati in meriti.
 2. Cilj podjetja je ustvarjati vrednost za kupca. Kupec je edini arbiter vrednosti.
 3. Vse, kar ne ustvarja vrednosti za kupca, je potrebno obravnavati kot odpadka.
 4. Popoln proces nima odpadka.
 5. Popoln proces ne obstaja.
- Torej, delati pametno in ves čas optimizirati delovanje.

Kakšen pomen ima vitka proizvodnja za podjetja?

Zelo velik, saj podjetje – in to ne samo proizvodno – v daljšem obdobju ne more biti uspešno, če ne deluje po 'vitkih principih'.

Kako pomembno je na tem področju sodelovanje med moderatorji vitke proizvodnje in njihovimi nadrejenimi, vodstvom?

Vodstvo je najbolj odgovorno, da pozna, uporablja in promovira 'vitkost' med zaposlenimi. Moderatorji pa so njihovi prvi pomočniki in ambasadorji, ki poznajo

principe in vedo, katere metode so najbolj primerne za posamezne izzive ter kako naj jih sodelavci uporabljajo. Bi pa izpostavila, da vitko kulturo snujejo vsi zaposleni v podjetju.

Večinoma principe vitkosti povezujemo s proizvodnjo in z njo povezanimi procesi. Kaj pa ostale službe?

Najboljša podjetja uporabljajo 'vitke principe' v vseh poslovnih procesih, saj so univerzalni – delujejo namreč tako v gospodarstvu, javnem sektorju, pa tudi doma v gospodinjstvu, pri vzgoji itd.

Katerih orodij vitke proizvodnje se podjetja največ poslužujejo? Od česa je odvisno, katero orodje uporabljajo?

Po naših izkušnjah se v praksi najbolj obnesejo orodja za identifikacijo in odstranjevanje odpadkov iz procesov. Je pa vsako orodje ali metoda, s katero se izboljšuje učinkovitost izvajanja posameznega poslovnega procesa ali naloge 'dobra'. Nič ni narobe, če v podjetju prilagodijo kakšno od orodij iz Lean priručnika ali pa če razvijajo lasten način stalnega izboljševanja poslovnih procesov.

Cilj podjetja je ustvarjati vrednost za kupca. Vse, kar ne ustvarja vrednosti za kupca, je potrebno obravnavati kot odpadek.



Se njihova uporaba morda razlikuje tudi od oddelka do oddelka, glede na hierarhijo v podjetju, velikost podjetja oz. sistema?

Principi so povsod isti. V konkretnih primerih pa je potrebno slediti predvsem principom 'zdrave kmečke pameti'. Uporabimo tisto orodje, ki najbolj ustreza dani situaciji. Je pa mogoče s širšim pogledom navidezno ozka orodja in koncepte uporabiti tudi na drugih področjih. Da je 'zaloga' pomemben vir odpadkov v proizvodnji, je takoj jasno. Če pa kot zalogo upoštevamo vsako delo, ki smo ga začeli delati in ga še nismo dokončali, postane zelo aktualen vir odpadkov tudi v pisarniškem okolju.

Kako napredna so slovenska podjetja na tem področju, torej pri uporabi principov in orodij vitkosti?

Tako kot povsod so tudi v Sloveniji odlična, dobra in slaba podjetja. Kolektor je v skupini najboljših oziroma tistih, ki se zavedajo, da so dobre spremembe edina stalnica v poslovanju.

Je še kaj prostora za rast oz. napredek na tem področju?

Seveda – in to pri vseh. Če začnemo pri naju dveh, pa

pri vas in vašem oddelku in seveda v celotni skupini Kolektor. Dosedanji razvoj in rezultati so dobra podlaga za reševanje prihodnjih izzivov oziroma za vzpenjanje po stopnicah, ki so vedno bolj strme ... in jih nikoli ne zmanjka.

Kakšni pravzaprav so trendi na področju vitke proizvodnje? Kako se dojemanje vitkosti skozi čas ter s pojavom in uporabo novih tehnologij spreminja?

Vitki principi so večni. Predvsem moramo verjeti, da popoln proces ne obstaja, kar pomeni, da se vedno lahko izboljšamo. Nove tehnologije ponujajo nove priložnosti za takšne izboljšave, če jih uporabljamo po pameti. Je pa največji izziv inovirati v industrijah, kjer so postopki navidezno že zelo utečeni.

Se kot družba, podjetja, posamezniki dovolj hitro odzivamo na te spremembe?

Kakor kdo – verjetno pa imamo vsi še veliko priložnosti za izboljšave – kar je v principu dobro in optimistično. Torej, ne samo srečno 2024, ampak veliko dobrih sprememb vsem!

Prstan kakovosti si je letos prislužil Miroslav Bizjak

Prejemniki prstana kakovosti so posamezniki, ki pri svojem delu dosegajo nadpovprečne rezultate kakovosti dela. Za leto 2023 ga je prejel Miroslav Bizjak.

Kot je v utemeljitvi zapisala komisija, je Miro – kot ga kličejo sodelavci – vso svojo delovno dobo zvest enemu podjetju. Kar 39 let je delal v orodjarni kot ročni orodjar, zadnja tri leta pa je bil operater na liniji IPB. Delo opravlja vestno in po svojih najboljših močeh, vselej pa v dobro podjetja. Linija IPB mu je bila v izziv, saj se je moral na hitro naučiti uporabe sodobnih tehnologij. Potrebna je bilo veliko truda in vztrajnosti. Miro svoje znanje in delovne izkušnje rad prenaša mlajšim, ima posluh in potrpljenje, izdelki pa so kakovosten dokaz odgovornosti.

Zdaj je na poti v novo življenjsko obdobje, v zaslužno upokožitev. Želimo mu, da bi užival v vseh svojih konjičkih, za katere mu je zdaj zmanjkovalo časa. Sodelavci se ga bomo spominjali kot spodbudnega, prijaznega, ustrezljivega in potrpežljivega. Vsi lahko potrdimo, da mu je uspelo vse, kar si je zadal. Naj bo tudi v prihodnje tako!



Miroslav Bizjak, prejemnik prstana kakovosti 2023

Kaj vam pomeni, da vas je vodstvo izbralo za prejemnika prstana kakovosti? Ste ga pričakovali?

Prstana nisem pričakoval, je popolno presenečenje. Presenečen sem, da se je vodstvo odločilo zame.

Kakšen je vaš odnos do dela, kaj vam delo pomeni?

Delo mi je v izziv, trudil sem se za čim boljšo kakovost izdelka. Na trenutke sem bil zelo vztrajen, da sem prišel do dobrega in kvalitetnega izdelka.

Prstan kakovosti je priznanje, ki ga podjetje podeljuje zaposlenim, ki pri svojem delu dosegajo nadpovprečne rezultate kakovosti. S čim ste jih prepričali?

Upošteval sem vsa pravila in predpise za varno in kakovostno delo. Če kaj nisem znal, sem poiskal odgovor pri tehnologih in ožjih sodelavcih.

Kako bi se opisali? Kaj so vaše odlike, vrline?

Sem vztrajen, dosleden in vedno pomagam s svojim znanjem tistemu, ki ga potrebuje. Ni mi težko večkrat razložiti, če vidim, da mlajše to zanima.

Odhajate v pokoj. Kaj boste počeli sedaj? Imate kak hobi, ki se mu boste lahko posvetili?

Že sedaj imam rad naravo, ko bom v pokoju, pa bo časa za naravo še precej več. Rad bi bolj spoznal hribe v okolici.

Prednovoletna srečanja



Kolektor Sisteh: pester november s sejemskimi nastopi

November je v podjetju Kolektor Sisteh zaznamoval niz sejemskih dogodkov, kjer smo aktivno raziskovali tehnološke trende, ki bodo oblikovali prihodnost v industriji in infrastrukturi. Na začetku meseca smo na vodilnem svetovnem sejmu za procesne, pitne in odpadne vode Aquatech v Amsterdamu dobili vpogled v novosti vodilnih svetovnih proizvajalcev tehnoloških rešitev in opreme za učinkovito upravljanje celotnega vodnega kroga. Naši strokovnjaki za vodne tehnologije so aktivno sodelovali na razstavnem prostoru partnerja Asterra, kjer smo udeležencem spregovorili o celostnem upravljanju vodnih izgub in optimizaciji komunalne infrastrukture ter jim predstavili uspešne zgodbe iz Slovenije in jugovzhodne Evrope. Teden dni kasneje smo se udeležili vodilnega evropskega sejma za avtomatizacijo SPS – Smart Production Solutions v Nürnbergu, kamor smo, tako kot v preteklih letih, tudi letos odpeljali svoje poslovne partnerje. Naša prodajna ekipa je zagotovila vodene ogledne strankam ter izvedla individualne pogovore s strokovnjaki svetovno priznanih proizvajalcev električne opreme za avtomatizacijo in razdeljevanje električne energije, ki jih zastopamo v Kolektor Sistehu. Obiski razstavnih prostorov naših partnerjev Advantech, BEKA, Dold, Eaton, EGE in R.STAHL so nam omogočili vpogled v najnovejše tehnološke inovacije na področju avtomatizacije ter poglobitev znanja o njihovih produktih.



Sodelovali smo pri reševalni vaji v predorih drugega tira

Na gradbišču drugega tira Divača–Koper je potekalo že 47. Srečanje rudarskih reševalnih enot Slovenije, obenem pa se je izvedla še rudarska reševalna vaja z naslovom Nesreča v predorih drugega tira Divača–Koper, v kateri so sodelovali tudi sodelavci iz skupine Kolektor Construction. Vseslovenska rudarska reševalna vaja je potekala na gradbiščih oz. v predoru drugega tira Divača–Koper. V sklopu vaje se je izvedla simulacija reševanja ljudi in materialnih dobrin v primeru nesreče zaradi močnejšega potresa, ki je povzročil več kratkih stikov na elektroinstalacijah, zaradi česar je prišlo do požara, pa tudi do poškodb delavcev, ki so med potresom delali v predoru. Cilj vaje je bil preizkusiti delovanje in usklajevanje določenih zakonsko odgovornih dejavnikov v primeru nesreče pri izgradnji predorov drugega tira ali pri katerem koli drugem rudarskem podjetju v Sloveniji. Prav tako je bil namen vaje preizkusiti strokovno usposobljenost rudarskih reševalnih enot in usklajenost s sistemom zaščite in reševanja RS.

Pri reševalni vaji so sodelovale reševalne enote premogovnika Velenje, Rudnika Trbovlje–Hrastnik, Centra za upravljanje z dediščino živega srebra Idrija in podjetja Petrol Geoterm. Vključeni pa so bili še Uprava za zaščito in reševanje – izpostavi Celje ter Koper, predstavniki rudarske inšpekcije, civilne zaščite, gasilskih enot in zdravstveno osebje. Pred začetkom vaje je bil v kontejnerskem kompleksu v Dekanih za strokovno javnost organiziran tudi posvet, na katerem so govorniki predstavili projekt drugega tira Divača–Koper, spregovorili o izzivih inšpektorata za rudarstvo in naravne vire ob reorganizaciji ministrstev ter o posvetovanju predstavnikov evropskih državnih rudarskih oblasti in uprav. Beseda je tekla še o potekih reševanja in aktivnosti reševalnih služb v primerih različnih nesreč, kot so poplave, reševanja v jamah ipd., ki so se v zadnjem letu zgodile v Sloveniji.



Nov projekt za skupino Kolektor Construction

Kot vodilni partner v konzorciju je skupina Kolektor Construction podpisala pogodbo za izvedbo nadgradnje železniške postaje Nova Gorica s pogodbeno vrednostjo 50,71 milijonov evrov. Projekt bo zajemal nadgradnjo tirnih naprav in gradnjo novega otočnega in bočnega perona z urejenimi nadstreški in pripadajočo urbano opremo. Predvidena je tudi gradnja podhoda, ki bo povezal Trg Evrope z Novo Gorico ter omogočil varen in lažji dostop potnikov do peronske infrastrukture. Rok za izvedbo del je 13 mesecev od uvedbe v delo.



Žoga – več kot le pripomoček za igro

Na Osnovni šoli Idrija je v letošnjem šolskem letu v program podaljšanega bivanja, ki vključuje različne, strokovno vodene in z učnim načrtom podprte dejavnosti, vpisanih 308 učencev od 1. do 5. razreda. Kot vsako novo šolsko leto so bili učitelji tudi letos postavljeni pred izzive, na kakšen način poleg učenja in utrjevanja naučene snovi pri pouku v skupino vnesti sveže ideje, vezane na vseživljenjske procese učenja in delovanja, ustvarjalnosti in igre, primerne starosti učencev. Za zdrav razvoj in dobro počutje ter pozitivno samopodobo je gibanje osnova. Za učence so igre, ki se jih igrajo v podaljšanem bivanju, le zabaven način, da za nekaj časa prekinejo s šolskimi obveznostmi in si vzamejo prosti čas, učitelji pa vedo, da se v tem času odvijajo številne funkcije, povezane z razvojem otroka. Prosti čas učencem omogoča, da gradijo in sklepajo prijateljstva ter ga zapolnijo z različnimi oblikami gibanja. Žoga, ki je najpogostejši pripomoček za zabavo otrok, nudi priložnost za različne skupinske igre. Z njo se preprosta otroška igra spremeni v pravo podjetje – učencem omogoča učenje sodelovanja v skupini, pogajanja, reševanja nesoglasij in postavljanja zase. S tem, ko so učenci v skupni igri, prevzamejo nadzor nad igro in odgovornost za rezultat celotne ekipe. Ker se od njih zahteva, da spoštujejo navodila igre, pridobivajo tudi občutek za čas ter urijo veščine vodenja in odločanja. Aktivnosti z žogo izboljšujejo tudi sposobnost prostorskih predstav, razvijajo koordinacijo celotnega telesa, ravnotežja in spodbujajo natančnost. Da je vpliv iger z žogo za razvoj otrok velik, se zavedamo tudi v podjetju Kolektor, ki je Osnovni šoli Idrija ponovno prijazno prisluhnilo in priskočilo na pomoč. Da imamo posluš za mlade v Idriji, dokazujejo dejanja: učencem vsako leto omogočimo, da se поблиže spoznajo s tehničnimi poklici v proizvodnji, prav tako s finančnimi sredstvi pripomoremo k vsakoletni kakovostni izvedbi raziskovalnega tabora učencev zadnje triade v Cerknem in izvedbi najrazličnejših dejavnosti s področja naravoslovno-tehničnih znanj. S tokratno donacijo 20 žog pa smo omogočili, da bodo učenke in učenci skozi igre krepili zdravje, razvijali zdravo športno tekmovanje, ustvarjalnost in spodbujali razvoj socialnih veščin.



Vse, kar morate vedeti o železu v prehrani

Prehrana in življenjski slog sta ključna za zdravje človeka, zato bomo zdravi prehrani v okviru projekta Zdrav Kolektor v letu 2024 posvetili posebno pozornost. Tokrat pa bomo nekaj več napisali o vlogi železa v prehrani.

Železo (Fe) je element, ki v človeškem telesu igra mnogo pomembnih vlog ter velja za eno najstarejših 'zdravil', saj so njegov pomen pri oskrbi telesa s kisikom opisali že Egipčani. Približno 65 % železa kroži po telesu v obliki hemoglobina, polovica

preostalega železa je v obliki feritina in hemoseridina shranjenega v organih, kot so jetra, vranica in kostni mozeg. Preostanek pa je v mioglobinu (v mišicah), citokromih in različnih encimih.



Pomanjkanje železa – najpogostejše pomanjkanje med hranili

Med najpogostejša pomanjkanja hranil na svetu spada pomanjkanje železa, s katerim je povezana anemija. Do pomanjkanja železa lahko pride zaradi kroničnih izgub krvi, razlog pa je lahko tudi nezadosten prehranski vnos ali motnje absorpcije železa. Pomanjkanje železa se lahko kaže kot izguba apetita, zmanjšana fizična zmogljivost, utrujenost, zmanjšana funkcija z železom povezanih encimov, motnje v termoregulaciji, ogrozi pa tudi imunsko odpornost.

Priporočen dnevni vnos železa za ženske je zaradi mesečnih izgub krvi med menstruacijo nekoliko višji. Potrebe po železu se povečajo tudi med nosečnostjo in pri dojenju. Nekoliko večji vnos železa morajo zagotoviti tudi ljudje, ki se prehranjujejo izključno z rastlinsko prehrano, saj je nehemsko železo v telesu manj izkoristljivo.

| Starost | Železo (mg/dan) | |
|--|-----------------|--------------|
| | moški | ženske |
| 1–3 leta | 8 | |
| 4–6 let | 8 | |
| 7–9 let | 10 | |
| 10–12 let | 12 | 15 |
| 13–14 let | 12 | 15 |
| 15–18 let | 12 | 15 |
| 19–65 let | 10 | 10–15 |
| Nosečnice | | 30 |
| Doječe matere in ženske po porodu | | 20 |

Posebno pozornost velja nameniti tudi vzdržljivostnim športnikom, ki imajo lahko tudi do 1,7-krat povišane potrebe po železu.

Kje se železo nahaja?

Železo je prisotno v mnogo živilih, kjer ga najdemo v dveh oblikah – nehemski in hemski, ki ju je potrebno razločevati zaradi razlik pri absorpciji. Nehemsko železo, ki ga najdemo v žitaricah, stročnicah, oreščkih, semenih, jajcih ter zelenjavi in sadju, predstavlja kar 90 % vsega zaužitega železa v prehrani. V hemski obliki se železo nahaja izključno v živilih živalskega izvora, predstavlja pa samo okoli 10 % zaužitega železa. Človeško telo bistveno lažje izkoristi hemsko železo, zato kljub temu, da ga zaužijemo veliko manj, to predstavlja kar 50 % absorbiranega železa.

Zaviralci in spodbujevalci absorpcije železa

Glavni zaviralec absorpcije železa so fitati, ki se nahajajo v žitih, semenih in stročnicah. Čeprav se fitinski kisline ne moremo izogniti, lahko njeno vsebnost v živilih s primerno pripravo močno zmanjšamo. Okoli 10 % fitinske kisline uničimo s toplotno obdelavo (med kuhanjem/peko), bolj učinkovito je namakanje žit in stročnic (vsaj 12–24 ur). Vodo po namakanju zavržemo. Semena po namakanju lahko še 2–3 dni kalimo, saj je kaljenje najbolj učinkovit način razgradnje (razgradi se je tudi do 75 %). Omenjenima nasvetoma bi lahko dodali še proces fermentacije, a je ta nekoliko bolj zapleten (predvsem pa zamuden) za uporabo v domači kuhinji.

Poleg fitatov absorpcijo železa zavirajo še polifenoli (črni in zeleni čaj, kava, vino itd.), kalcij (zmanjšuje le absorpcijo nehemskega železa) in nekatere mlečne ter jajčne beljakovine.

Absorpcijo železa pa spodbuja vitamin C, zato priporočamo, da v obrok dodate tudi živila, ki so bogata s tem vitaminom (sadje, zelenjava). Vitamin C v veliki meri zmanjša tudi zaviranje absorpcije s strani polifenolov. Absorpcija bo občutno boljša tudi ob prisotnosti hemskega železa v obroku.

Absorpcijo železa spodbuja vitamin C, zato priporočamo, da v obrok dodate tudi živila, ki so bogata s tem vitaminom. Največje tveganje za previsok vnos železa predstavljajo prehranska dopolnila, zato dodajanja železa ne priporočamo, razen če vam tako predpiše zdravnik.

Previsoki vnosi železa

Previsoki vnosi železa lahko med drugim povzročijo okvare prebavnega trakta, jeter, trebušne slinavke in srčno-žilnega sistema, čeprav ni bojazni, da bi previsoke vrednosti zaužili s hrano. Največje tveganje za previsok vnos železa predstavljajo prehranska dopolnila, zato dodajanja železa ne priporočamo, razen v primeru, da vam dodatek na podlagi krvnih testov predpiše zdravnik.

* Pia Erjavec Seljak je diplomirana dietetičarka, zaposlena v Centru za krepitev zdravja ZD Idrinja

KOLEKTOR

FMR 

 triglav

**VESELE
PRAZNIKE
IN SREČNO
NOVO LETO
2024!**

EKIPA TENIŠKEGA KLUBA KOLEKTOR IDRİJA

TENIŠKA ŠOLA IN TENIŠKA REKREACIJA ZA OTROKE

Si vaš otrok želi igrati tenis? Svoje na novo osvojeno znanje meriti z vrstniki ali pa zgolj sproščati odvečno energijo?

Vpišite ga v šolo tenisa ali teniško rekreacijo.

Prijave sprejemamo na telefon **041 364 068** ali e-naslov
jaka.flajsaker@gmail.com

Loparje zagotovimo mi!



Toplo ognjišče in smeh v očeh iskreno
želimo v prazničnih dneh.

Zdravja in srečnih trenutkov nešteto
prinese naj Vam to novo leto.



HOTEL JOŽEF



60
YEARS
KOLEKTOR